

Ryeco RZX Serie | 100x - 7500x



Ryeco 3D Digitalmikroskop Serie

Die neue Generation der 3D-Digitalmikroskopie

Die Ryeco RZX Serie setzt neue Maßstäbe in der hochauflösenden Digitalmikroskopie. Durch die Kombination aus Schweizer Qualitätsanspruch, intuitiver Bedienung und fortschrittlichster 3D-Messtechnik bietet sie eine lückenlose Lösung für die moderne Qualitätssicherung und Materialanalyse.

1. Optische Höchstleistung & Beleuchtung

- **Extremer Vergrößerungsbereich:** Schneller Wechsel von der Übersicht bis ins kleinste Detail im Bereich von 20x bis 7500x.
- **Telezentrische APO-Objektive:** Hochpräzise, apo-chromatische Optiken garantieren naturgetreue Bilder und verlässliche Messungen über das gesamte Sichtfeld.
- **Intelligente Beleuchtungsmodi:** Flexibles System mit Ringlicht, koaxialer Beleuchtung und Durchlicht für transparente Proben.
- **Anti-Reflexions-Funktion:** Entfernt störende Blendeffekte auf spiegelnden Oberflächen per Knopfdruck.
- **HDR-Bildgebung:** Maximale Kontraste und Detailtiefe selbst bei Proben mit extremen Helligkeitsunterschieden.

2. Mechanik & Ergonomie

- **Clutch Control (Kupplungssteuerung):** Das Stativ lässt sich stufenlos positionieren und verharrt beim Loslassen automatisch sicher in der gewünschten Position.
- **90° Schwenkbereich:** Ein Rotationsbereich von -90° bis +90° ermöglicht Panorama-Beobachtungen ohne Kippen der Probe.
- **Integrierte Winkelsensoren:** Garantieren eine absolut exakte und reproduzierbare Ausrichtung des Mikroskopkopfs.
- **Motorisierter Stage-Tisch:** X- und Y-Achsen-Steuerung für automatisiertes Stitching sowie ein integrierter Rundtisch mit Sensoren.

3. Intelligente Software & Automatisierung

- **Zentraler Controller:** Intuitive Steuerung von Fokus, Vergrößerung und Bildoptimierung über Schnellwahltasten.
- **Echtzeit-Tiefenschärfe:** Durch intelligente Algorithmen entstehen während des Verfahrens der Probe unmittelbar durchgehend scharfe Bilder ohne Wartezeit.
- **Kontinuierlicher Autofokus:** Ultraschnelle Anpassung selbst bei stark zerklüfteten oder unebenen Oberflächen.
- **2D & 3D Panorama-Stitching:** Automatisches Zusammensetzen von Einzelaufnahmen zu gigantischen Gesamtbildern (bis zu 100.000 x 100.000 Pixel) inklusive topografischer Daten.

4. Messung & Dokumentation

- **Präzise 3D-Analyse:** Erfassung von Dimensionen in allen drei Achsen. Die "Cross-Field"-Messung ermöglicht Messungen ohne vorheriges Stitching, was massiv Zeit spart.
- **KI-gestützte Tools:** Automatisierte Partikelanalyse, Zählung und Rauheitsmessung reduzieren menschliche Messfehler.
- **Szenen-Reproduktion:** Speichert alle Aufnahmebedingungen (Licht, Zoom, Position), um Analysen jederzeit exakt vergleichen zu können.
- **One-Click Reporting:** Erstellung professioneller Berichte mit exportierbaren Daten (z. B. nach Excel) direkt aus der Software.

Technische Daten (Auszug):

Merkmal	Spezifikation
Vergrößerung	20x – 7500x
Optik	Telezentrische APO-Hochleistungs-Objektive
Schwenkarm	-90° bis +90° mit automatischer Arretierung
Beobachtung	2D / 3D Echtzeit-Tiefensynthese & Panorama
Schnittstellen	Excel-Export, USB-Controller